



ANÁLISE DO TEOR DE METAIS EM PEIXES ORIUNDOS DO RIO TEGA, CAXIAS DO SUL - RS

Kétini Mafalda Sacon Baccin (BIC-UCS), Fernanda Marcon Angheben e Vania Elisabete Schneider, Matheus Poletto (Orientador(a))

A ocorrência de metais nos ecossistemas aquáticos acontece de forma natural, e é decorrente de processos geoquímicos e intemperismo. Contudo, atividades antrópicas como, o lançamento de efluentes industriais e domésticos, acentuam a presença destes nos recursos hídricos, o que favorece a sua toxicidade. Neste meio, os peixes são considerados indicadores de qualidade ambiental por serem suscetíveis as alterações químicas e biológicas em seu âmbito. Em contrapartida, a ingestão de água e alimentos contaminados pode acarretar em danos à saúde humana, como doenças dos sistemas cardiovascular e respiratório, que conforme a severidade podem não ser reversíveis. A partir disto, este trabalho teve como objetivo a análise do teor dos metais Cr, Cu, Ni e Zn em amostras de tecido muscular de peixes com hábitos alimentares distintos, sendo *Astyanax sp.* (onívoro), *Ramdia quelen* (carnívoro) e *Loricariichthys anus* (detritívoro), coletados no reservatório da Central de Geração Hidrelétrica (CGH) Maria Pianna, localizada no Rio Tega município de Caxias do Sul/RS. Para a determinação dos metais, foram retirados de cada espécime 2 g de tecido muscular. As amostras foram preparadas por digestão ácida utilizando H_2O_2 e HNO_3 e a leitura realizada em triplicata em ICP-OES. As análises estatísticas foram processadas no software IBM SPSS Statistics 23 e o teor dos metais foi expresso em mg/Kg. Para fins de comparação entre os hábitos alimentares, empregou-se o teste ANOVA e Tukey a 5%. Os resultados apontaram diferença significativa na acumulação dos metais entre os diferentes hábitos alimentares, em relação a Cu, Ni e Zn, o que não ocorre para Cr. Os teores de Cr para as espécies *Astyanax sp.*, *R. quelen* e *L. anus* foram de $5,45 \pm 0,77$ (mg/Kg); $1,48 \pm 0,16$ (mg/Kg); $2,83 \pm 2,17$ (mg/Kg), respectivamente, enquanto que para onívoro e detritívoro os teores de Zn foram $148,04 \pm 40,49$ (mg/Kg) e $34,51 \pm 15,74$ (mg/Kg), respectivamente. Esses valores são superiores aos permitidos pela legislação brasileira. Esse acúmulo de metais no tecido muscular dos peixes, pode estar relacionado a contaminação do corpo hídrico pelo aporte de efluentes industriais, provindos das atividades do ramo metalmeccânico que utilizam estes metais em seus processos. Ressalta-se, que o impacto causado pelo acúmulo desses elementos no meio aquático, não afeta somente os peixes, mas sim, interfere nos processos químicos e biológicos como a bioacumulação e a biomagnificação, além de atingir a população através da pesca informal.

Palavras-chave: Peixes, contaminação, ICP-OES

Apoio: UCS, FAPERGS